Panasonic®

住宅用鋼管引込小柱

スッキリポール

品番：XDNG0370W・A　XKG0370W・A

保管用

集合住宅用
(38mm²)

施工説明書

■施工前にこの施工説明書を必ずお読みのうえ、正しく施工してください。
■配線工事には法令で定められた資格が必要です。
■取扱説明書およびスッキリボックス鍵は必ずお客様にお渡しください。

安全上のご注意　必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

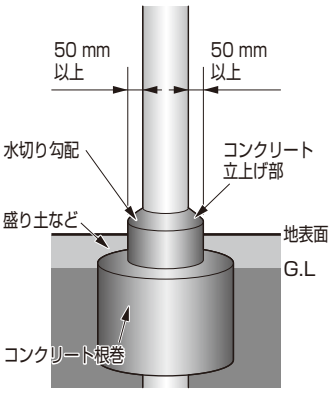
⚠警告

禁止

- **実用径間および許容荷重を超える引き込みはしない**
- **電線やケーブル支持線を強く引っ張らない**
- **商品の仕様にないものは取り付けない**
  また、植栽や他の構造物の支えにしない
  ・看板・ハンモック・物干し竿など
  ポールに想定外の負荷がかかり、曲がりや転倒の原因となります。
- **活線工事はしない**
  電気事故の原因となります。
- **ポールやボックスに穴をあけるなどの追加工改造はしない**
  強度低下による曲がりや転倒のおそれやらの腐食による寿命低下の原因となります。

必ず守る

- **施工は、施工説明書通りに正確に行う**
  適切な施工がされていないと、寿命の著しい低下や雨水浸入による電気事故の原因となります。
- **「電気設備の技術基準」および「内線規程」に基づいて施工する**
  適切な施工がされていないと、電力の供給が受けられない原因となります。
- **高所作業時は、ヘルメットの着帽など安全性を確保した上で、ポールに強い力が加わらないように作業を行う**
  ポールに想定外の負荷がかかり、曲がりや転倒の原因となります。
- **各部の固定は確実に行う**
  施工時および使用時に部品落下の原因となります。
- **ポール・ボックスおよび電話保安器には接地工事を行う**
  電気事故の原因となります。
- **仮建柱からコンクリート根巻きが乾くまでポールを充分固定し、作業を行う**
  ポール転倒の原因となります。
- **風の強い地域や氷雪の多い地域に建柱する場合は、施工説明書内の注意事項「風圧荷重のご確認」を参照して、径間距離を決める**
  ポールに想定外の負荷がかかり、曲がりや転倒の原因となります。
- **ポール表面に傷や素地が見える剥離のないことを確認し、異常があれば確実に補修する**
  (取扱説明書「補修方法」を参照)
- **商品を建て、コンクリートで固定する際は「根巻きサイズ」を確認し、更に植栽などの土がポールに被らないようにGLよりコンクリートを盛り上げ堅固に固定する**
  (右図参照)



- **動物などの排泄物が付着することが考えられる場合は地際部に補修塗料・防食テープなどで予防処置する**
  腐食が促進されポール倒壊の原因となります。
- **建柱時は、ポール下面の水はけを良くする**
  ポール内に雨水がたまり、腐食の原因となります。

⚠注意

禁止

- **当社部品以外での取り付けは行わない**
  取付強度不足など不具合が発生する原因となります。
- **ボックスの上に乗るなど過剰な負荷をかけない**
- **物を投げ付けない**
  変形、傷による寿命の低下や雨水浸入による電気事故の原因となります。
- **ボックスの取り付けや配線作業時、扉にもたれたり、体を支えたりしない**
  金具が変形したり、扉が外れて落下し、けがの原因となります。
- **運搬中は振り回さない**
  人や物などに当たり、けがの原因となります。
- **ポールは不安定な立て掛けをしない**
  倒れて、けがの原因となります。
- **結束バンドを持たない**
  落下して、けがの原因となります。
- **ボックス固定後、ボックスの向きを変えるなど過剰な負荷をかけない**
  金具が変形する原因となります。

必ず守る

- **配線作業中は扉を仮止めする**
  手を挟む原因となります。
- **上・下部柱の組立時は、手袋などの防護具を付けポールに枕木を敷く**
  手足を挟む原因となります。
- **荷崩れしないように保管する**
  荷崩れしてけがの原因となります。
- **手袋などの防護具をして作業する**
  ポール端面、切欠穴部などで手指を切る原因となります。

スッキリポールへの引込線の選定と実用径間

主幹容量	用途	品番	ポール全長(m)	電灯線(DV3心)		情報線		実用径間(m)	許容荷重(N)	根巻きサイズ径×深さ(mm)	ポールのたわみ量の目安(mm) 径間10 mの場合 (実用径間が10 m満たない場合、実用径間時の値としています)
				22 mm²	38 mm²	TEL×20	CATV×1				
38 mm²	電灯 電話 CATV	XDNG0370W・A	7.0	●		●	●	20	2234	φ850 × 1000	41
					●	●	●	16			62
		XKG0370W・A	7.0	●		●	●	20	2234	φ850 × 1000	41
					●	●	●	16			62

（注）品番の末尾のW・Aはスッキリポールの色を表わします。　W＝アイボリー　A＝コーヒーブラウン

・許容荷重
許容荷重はポールの先端に加わる張力の最大値です。許容荷重は材料の許容応力と先端のたわみ量から算出しています。

・実用径間
実用径間は配電柱からスッキリポールまでの距離（最長径間距離）を表わしています。表中のケーブルに丙種風圧荷重が加わった時、ポールに加わる張力が許容荷重以下になるように実用径間を設定しています。このときの電線の弛度（電線のたるみ）は実用径間の3 %です。

各風圧荷重について（電気設備の技術基準の解釈第57条　解説より）

甲種風圧荷重　高温季（夏から秋にかけての季節）において風速40 m／sの風があるものと仮定した場合に生ずる荷重

乙種風圧荷重　氷雪の多い地方における低温季（冬から春にかけて一般的に強風はない季節）において架渉線に氷雪が附着した状態で甲種風圧荷重の1／2の風圧を受けるものと仮定した場合に生ずる荷重

丙種風圧荷重　氷雪の多くない地方における低温や人家が多く連なっている場所（一般的に風速は減少する）などにおいて、甲種の場合の1／2の風圧を受けるものと仮定した場合に生ずる荷重

（中略）

氷雪の多い地方というのは、その地方の地方気象台の記録により判断すべきであるが、大体の目安としては、従来から北海道、秋田県、山形県、岩手県、宮城県、福島県、新潟県、長野県、富山県、石川県、福井県、岐阜県北部、滋賀県北部兵庫県北部、鳥取県、島根県およびその他土地が高く寒気が厳しい地方並びに栃木県、群馬県、茨城県、東京都、神奈川県等電線に氷雪のつきやすい地方を対象に考えている。

施工の基本事項

●ポールは内線規程に基づいて施工してください。

●ポールは電線管ではありませんので、ポール内の配線は必ずケーブルをご使用ください。

●ポールは電気設備技術基準の解釈第57条による引込小柱ですので他の用途（例えば道路灯・門柱・電柱など）には使用しないでください。

●引込線が道路を横断する場合は架空引込線の高さが地上5 m以上、道路を横断しない場合は4 m以上になるようにしてください。工事上やむを得ない場合において交通に支障がない場合で、道路横断する場合は地上3 m以上、道路を横断しない場合は2.5 m以上になるようにしてください。
※電力会社にご確認ください。

●ポールへの引込線は内線規程に基づき、道路・建物など他物から確実に離隔してください。

●配電柱との径間は「スッキリポールへの引込線の選定と実用径間」表（2ページ）の実用径間内としてください。

●実用径間内で引き込みしてもポールにたわみが発生します。「スッキリポールへの引込線の選定と実用径間」表（2ページ）のたわみ量の目安を参考に、曲がり・傾きを調整してください。

●スッキリボックス内に雨が入らないように、スッキリボックスとポールの間の引込口パッキンは確実に納まるように施工してください。

●建柱時、ポール内部に根巻き用コンクリートが入らないように保護用埋込配管引き出し穴を全箇所、テープなどでしっかり養生してください。

●仮建柱時、土を埋め戻す際は、雨水が長期にわたり残存しないようにポール下面の水はけを良くしてください。

●傷は腐食の原因になりますので、補修塗料などで防錆処理をしてください。

●ポールの実用径間（配電柱～引込小柱の距離）は、DV架空引込電線の弛度（たるみ）3 %を基準として計算した値です。弛度が小さくなると、張力が増加し、径間距離も極端に短くなりますので弛度3 %以上で施工してください。

●実用径間内でも、引込支持線（ケーブルちょう架用線など）を強く引っ張るとポールが曲がるおそれがあります。ポール選定時に許容荷重値をご参照ください。

●架空引込線の引留フックを支線引留金具と共用しないでください。

●施工の際はGL表示より上の包装紙をつけたまま工事をしてください。

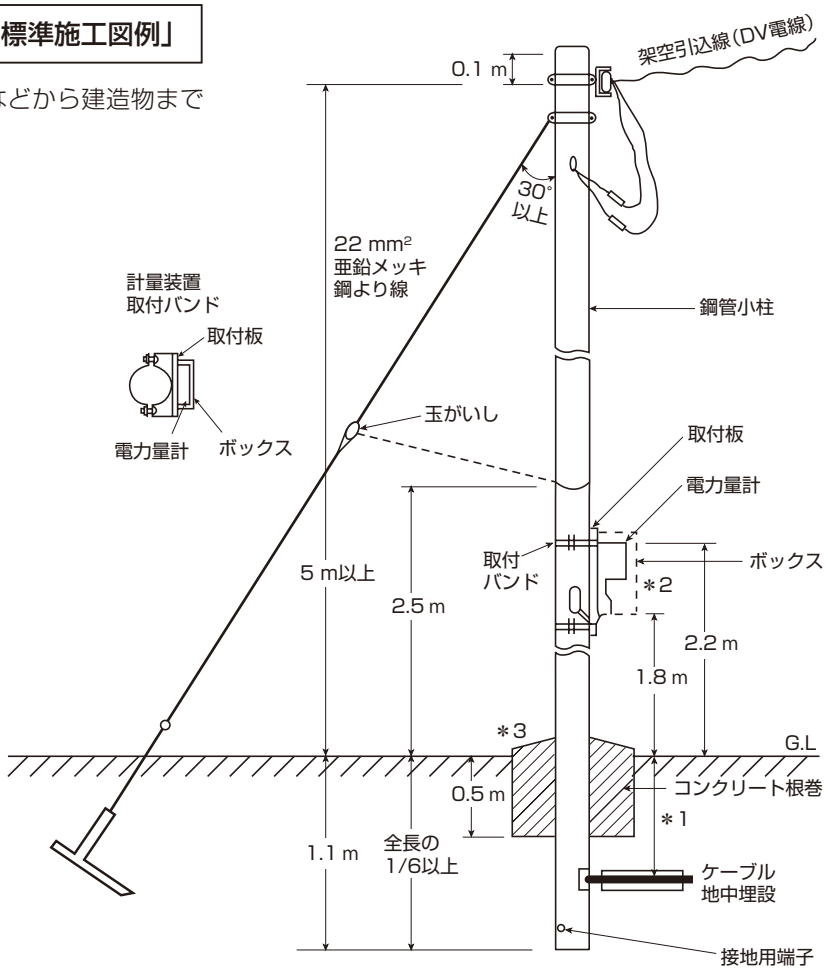
●テレビおよび電話などの弱電線は強電線と直接触れないように施工してください。

●ポールおよびスッキリボックスは、落下など強い衝撃を加えると表面に傷が入り錆の原因となりますので、丁寧に扱ってください。

●支線を敷設する場合JIS G3537に適合する亜鉛メッキ鋼より線22 mm²をご使用ください。（推奨）

内線規程 2205節　資料2-2-4「引込小柱などの標準施工図例」

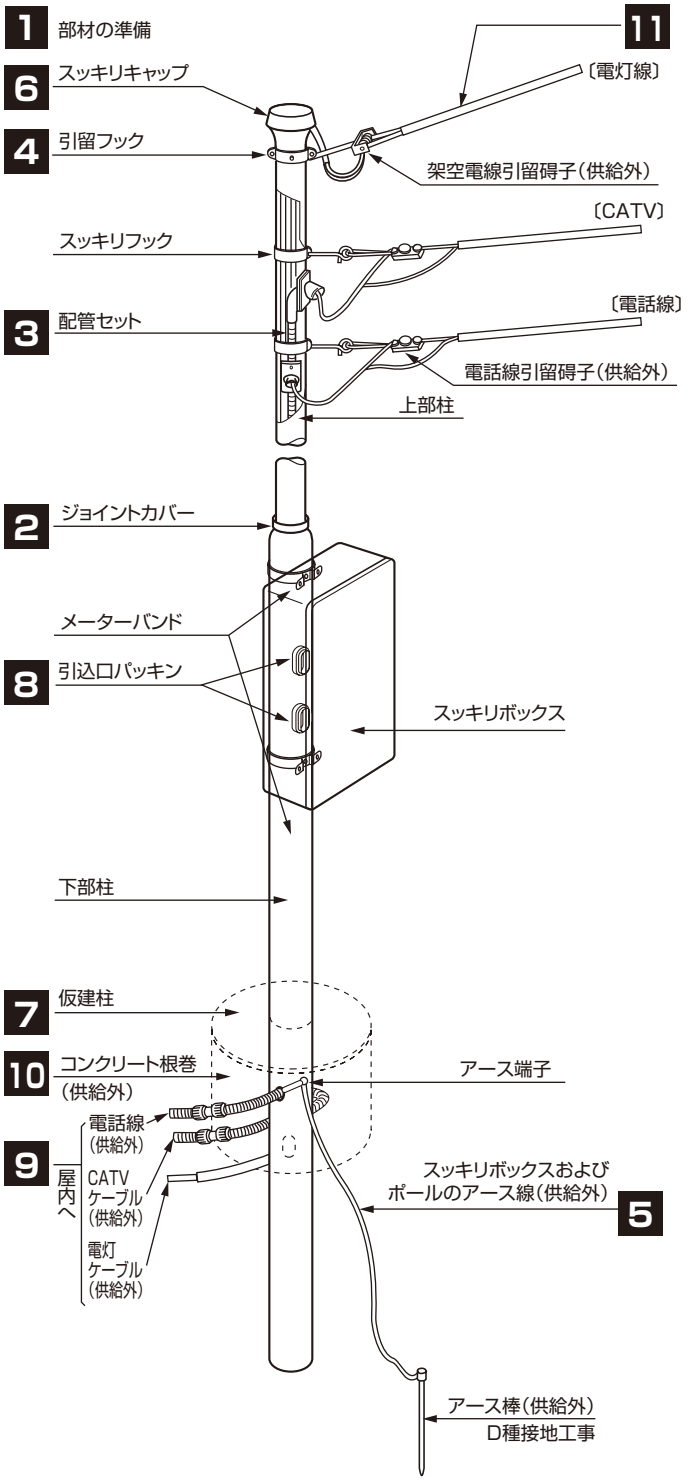
鋼管柱で管内にケーブルを引入れて施設し、引込小柱などから建造物までの部分を地中に埋設して施設する場合。



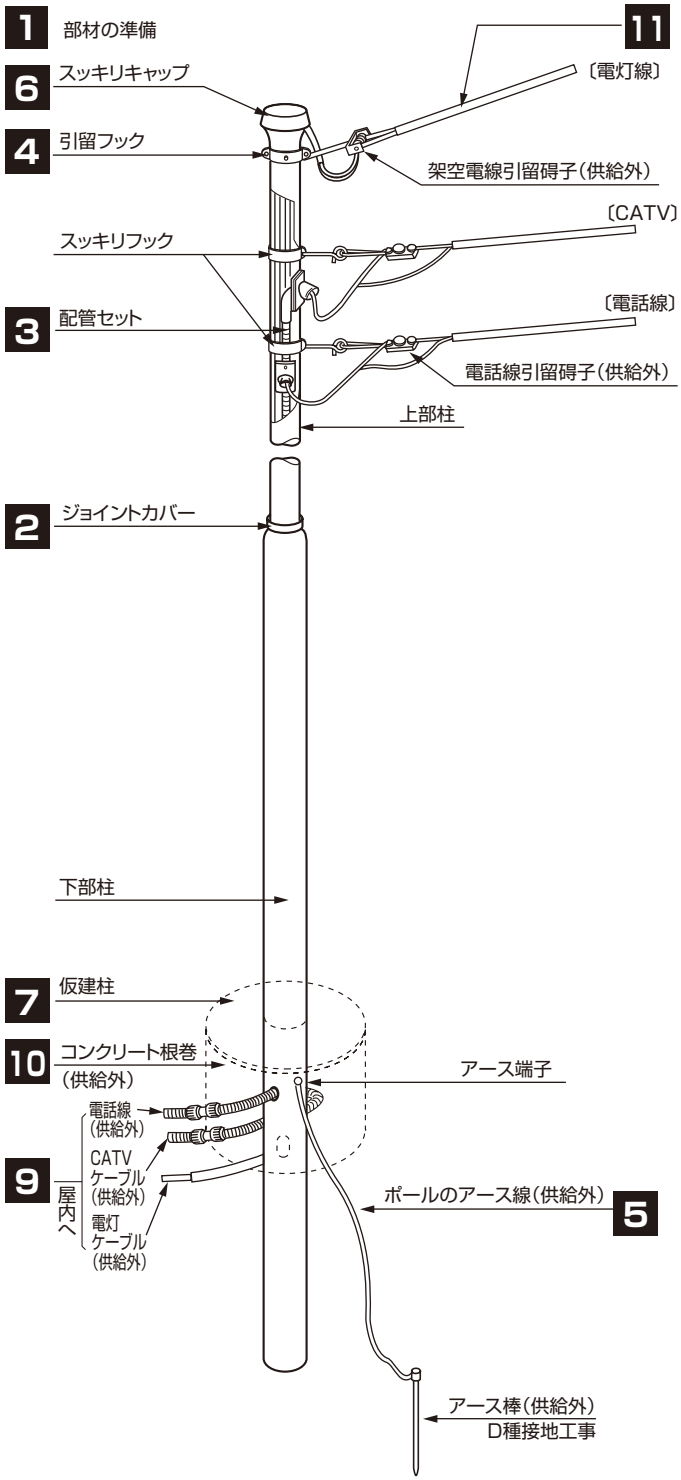
〔備考 1〕＊1 のケーブルの埋設深さなど施設方法については、内線規程 2400 節 2400-1（地中電線路の施設方式）を参照のこと。
〔備考 2〕＊2 は、ボックスを取り付ける場合の図例を示す。
〔備考 3〕＊3 のコンクリート根巻は水がたまらないように地際の部分を多少盛り上げることが望ましい。

スッキリポールの構成と施工順位

XDNG0370W・A



XKG0370W・A



※数字は施工手順を示す。

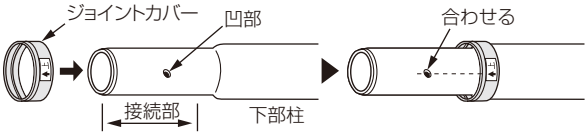
施工手順

1 部材の準備

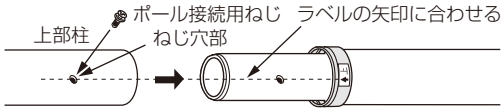
構成部材一覧をご覧の上、員数を確認してください。
ポール表面に傷や素地が見える剥離のないことを確認してください。
異常のある場合は取扱説明書の補修方法に従って確実に補修してください。

2 ポールの接続

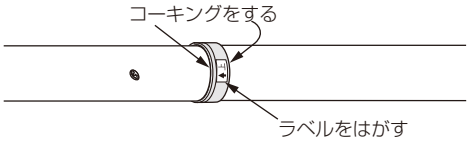
1. ジョイントカバーを下部柱の接続部に差し込み、ラベルの矢印位置を接続部凹部に合わせる。



2. 上部柱のねじ穴部を下部柱の凹部とラベルの矢印に合わせて差し込んでください。
差し込み後はポール接続用ねじでしっかり固定してください。



3. 固定後、ラベルをはがし、ジョイントカバー上面と上部柱のすき間一周を雨水浸入防止のため、屋外用コーキング材にてコーキングしてください。



ご注意

・ねじが浮いている時は、凹部と合っていません。
位置合わせをやり直してください。
・ポール接続用ねじの固定はしっかり行なってください。

ポールは、枕木を敷いて寝かせて置いてください。

3 配管セットのポールへの取り付け

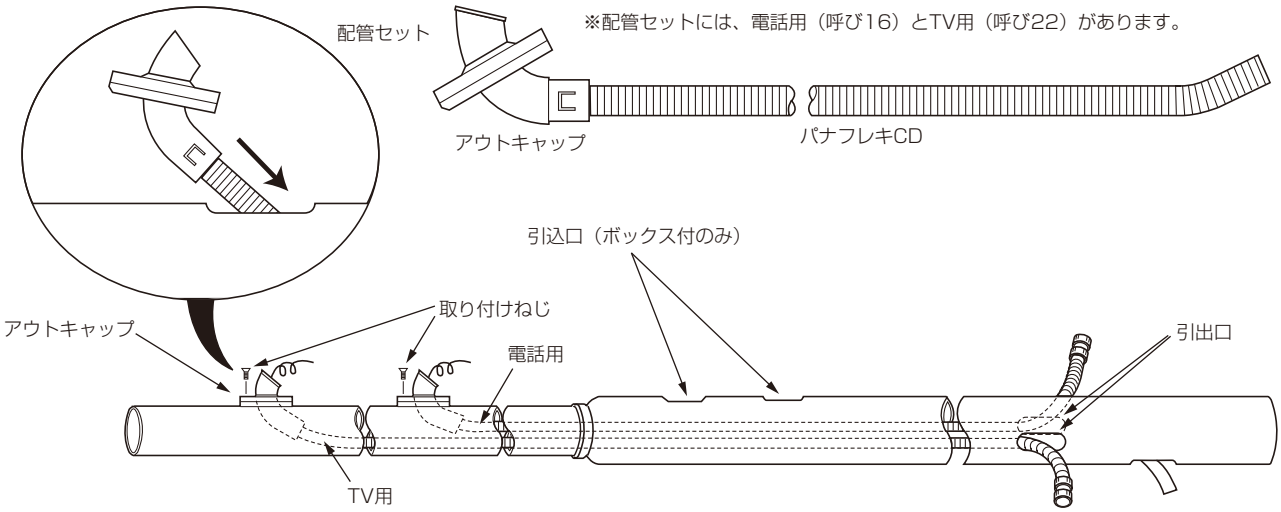
引込口パッキンの切欠穴嵌合部をポールの長穴内面に沿わせるように取り付けてください。

ご注意

各配管には呼び線を通しておいてください。テーピングなどで異物が入らないように養生してください。

お願い

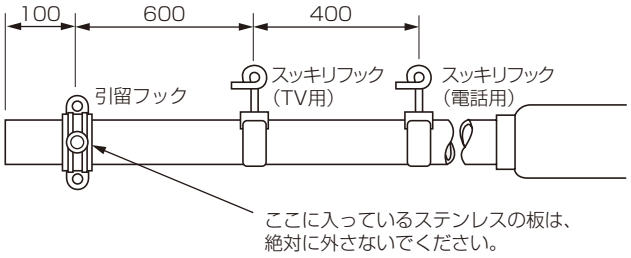
配管セットが複数ある場合は、通線する配管を間違えないように弱電線の種類がわかるようにしておいてください。
間違うと、施工できないおそれがあります。



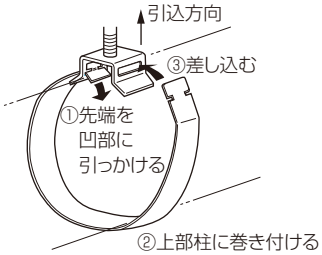
4 引留フック、スッキリフックの上部柱への取り付け

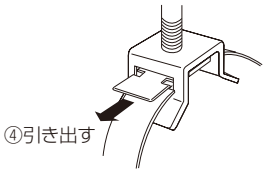
引留フックは電灯線の引込方向、スッキリフックは電話線、CATV 線の引込方向に向けて固定してください。

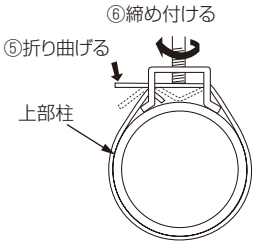
【単位：mm】



スッキリフックの取付け

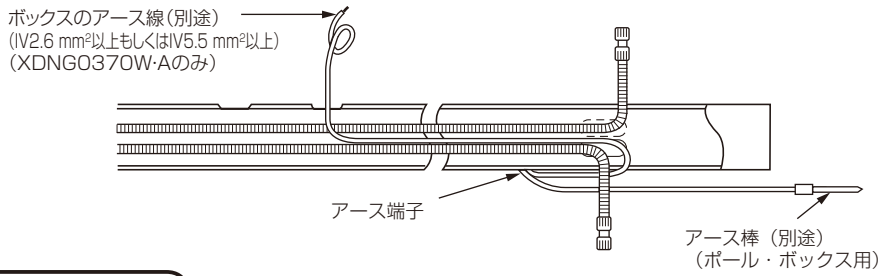






5 アース線の下部柱への取り付け

1. ボックスおよびアース棒からのアース線をアース端子にねじ止めします。
2. 電話保安器用のアース線を通線します。

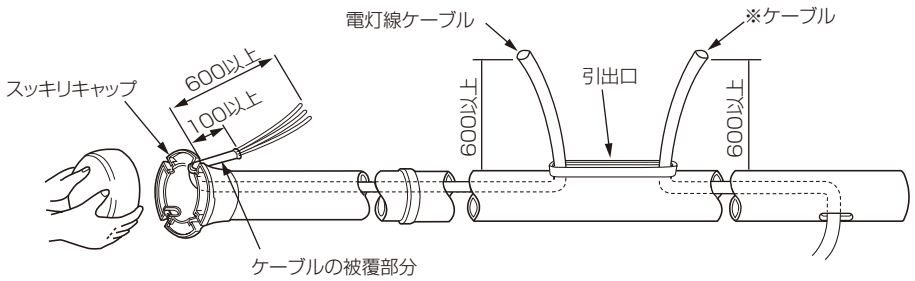


ご注意

ボックスからアース線と電話保安器用アース線は別々に接地してください。

6 通線およびスッキリキャップのポールへの取り付け

【単位：mm】

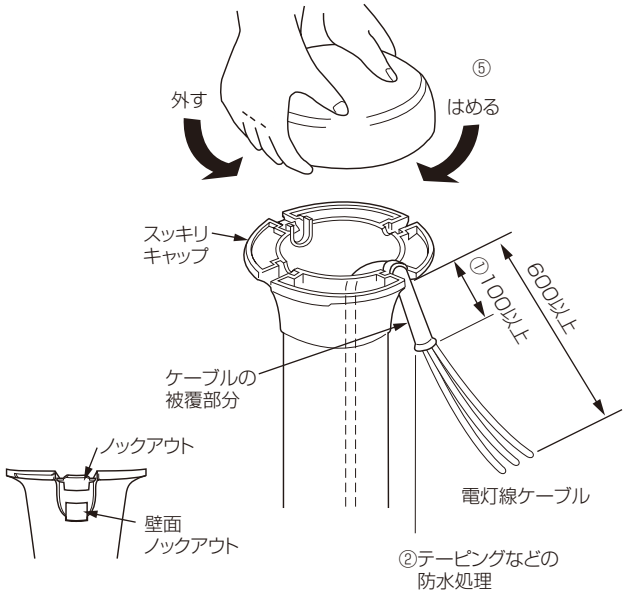


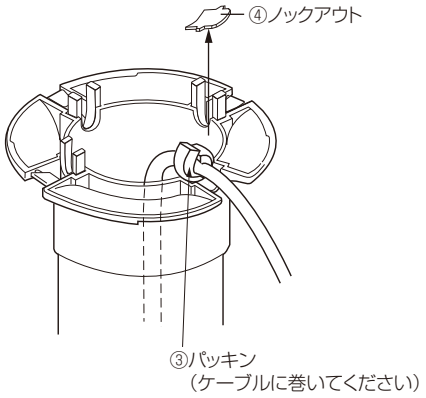
※印の屋内分電盤への引込みケーブルはポール仮建柱時に呼び線を通して行ってください。
※電灯線ケーブルはスッキリボックス施工時、強・弱電線を分けやすいように、引出口の両端にくるようにしてください。

スッキリキャップの組立て方法

①ケーブルの被覆の取り除きは、スッキリキャップの外100 mm 程度残してください。
②ケーブル被覆の取り除き部分からケーブル内への水の浸入を防止するためにテーピングなどの処理をしてください。
③ケーブルからポール内への水の浸入も、付属のパッキンまたはテープなどで防止してください。
④配線するケーブルサイズに適合する箇所を確認し、電線を通す穴のみノックアウトをニッパを用いて外してください。
⑤キャップは、風で飛ばないようにしっかり回転させて取り付けてください。

38 mm^2・60 mm^2 用は、ノックアウトと同様に壁面ノックアウトも外し配線してください。





⚠ 警告

通線しないノックアウトは外さない
外すと、小鳥などがポール内側に侵入し、電気事故につながる原因となります。

⚠ 注意

電線を通す穴以外のノックアウトをパテなどで必ずふさぐ
小鳥などがポール内側に侵入し、電気事故につながる原因となります。

7 仮建柱

1. ポール表面に傷や素地が見える剥離のないことを確認してください。異常のある場合は取扱説明書の補修方法に従って確実に補修してください。

2. 動物などの排泄物が付着することが考えられる場合は、ポール寿命の低下をおさえるため地際部に補修塗料・防食テープなどで予防処置してください。

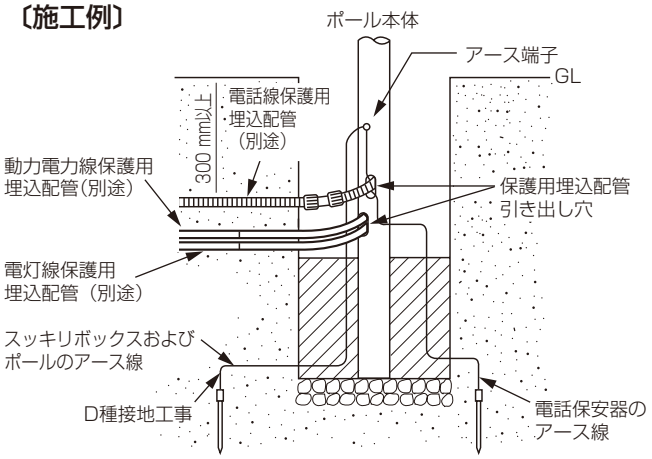
3. ポール内部に根巻き用コンクリートが入らないように保護用埋込配管引き出し穴を全箇所、テープなどでしっかり養生してください。

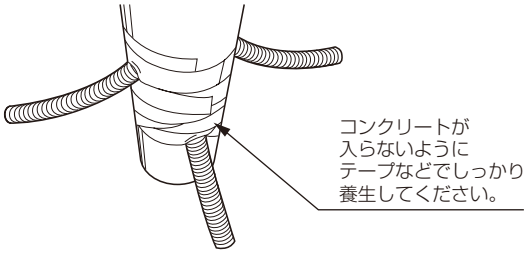
4. GL ラベルの位置まで埋められるように基礎穴を掘ってください。基礎コンクリートの大きさは土質により異なりますので、建柱場所の電気設備の技術基準の解釈に定める土質係数を建築業者様と調整の上決定してください。なお、ポール先端の許容荷重および根巻きサイズは、「スッキリポールへの引込線の選定と実用径間」表（2 ページ）を参考にしてください。

5. ポールを建て、ボックス通線用穴をボックス取り付け方向に向けてください。

6. 根巻きサイズを確保し、土で埋め戻してください。雨水が長期にわたり残存しないようにポール下面の水はけを良くしてください。

〔施工例〕





⚠ 注意

仮建柱からコンクリート根巻きが乾くまでポールを充分固定し、作業を行う
ポール転倒の原因となります。

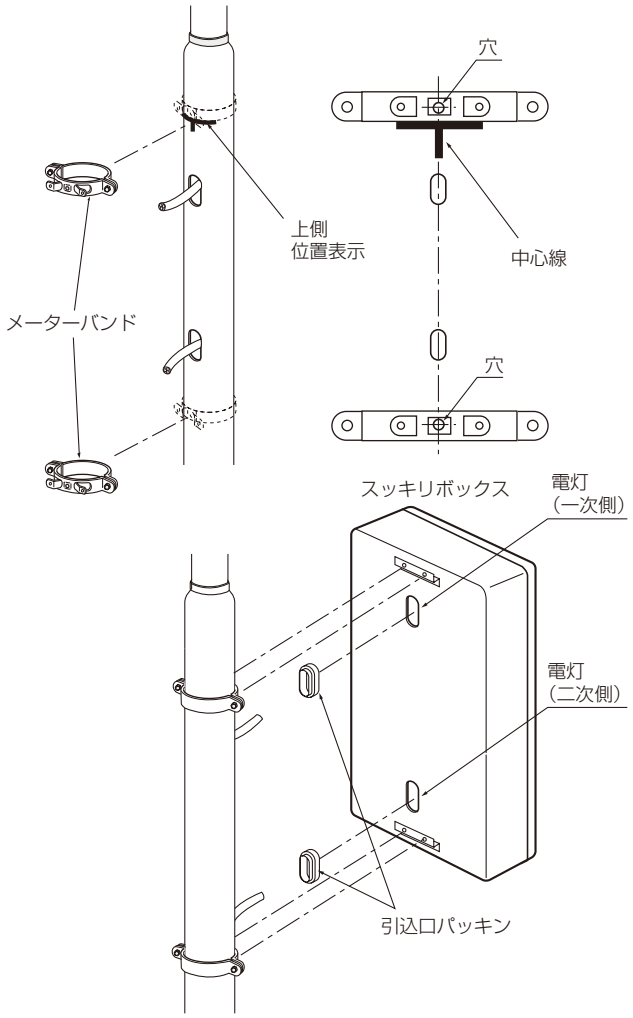
ポール下面の水はけを良くする
水はけを良くしないと、ポール内に雨水がたまり、腐食の原因となります。

⚠ 警告

コンクリートをポール内に入れない
雨水や湿気がたまり、腐食の原因となります。

8 スッキリボックスのポールへの取り付け

1. 上側のメーターバンドを堅固にねじで取り付けてください。
2. 下側のメーターバンドを仮固定してください。
3. 引込口パッキンをスッキリボックスに固定してください。
4. ケーブルを通してください。
5. 上側のメーターバンドにスッキリボックスを仮固定してください。
6. 引込口パッキンをポールの切欠穴に合わせながら、スッキリボックスを下側のメーターバンドに取り付けてください。
7. ポールと引込口パッキンにすき間がでないように、スッキリボックスを上側と下側のメーターバンドに堅固にねじで取り付けてください。
8. 下側のメーターバンドを堅固にねじで取り付けてください。



お願い

・穴が中心線に合うように固定してください。
・固定後、引込口パッキンとスッキリボックスの間にすき間がないことを確認してください。

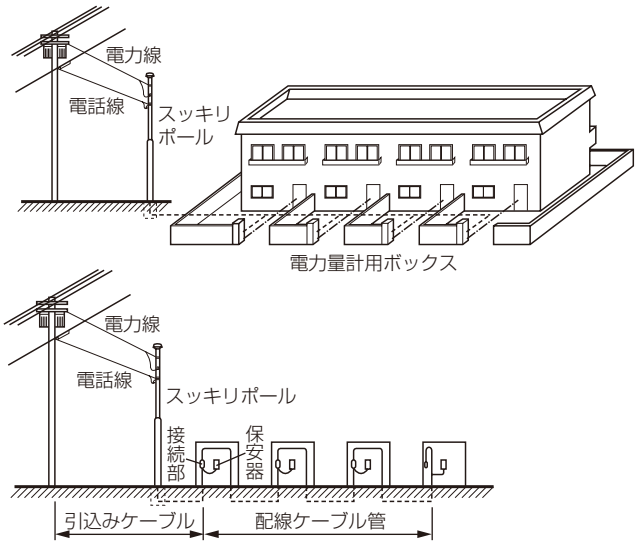
⚠注意

引込口パッキンとポールおよびスッキリボックスの間にすき間がないことを確認する
水が浸入し、地絡・感電の原因となります。

※ XKG0370W・A にはこの工程はありません。

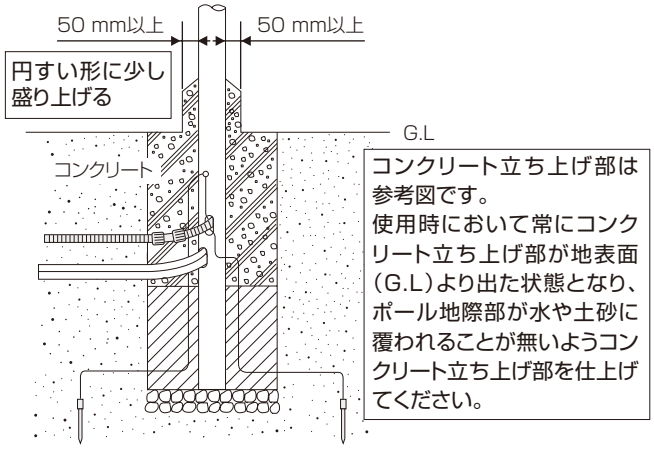
9 各戸への配管および配線（参考）

1. 地中電線路の配管は造園などで将来堀り起こすことがない場所を選んでください。
2. 配管距離が長い場合、また曲がりが 2 か所以上になる場合はハンドホールまたは中継ボックスを設けてください。
3. 電灯線保護用埋込配管には JIS C3653 に規定する管またはそれらと同様以上の管をご使用ください。
   なお、当社製 PF 管は JIS C3653 の附属書 1 に規定する波付硬質合成樹脂管と同様以上の性能を有しますのでご使用になれます。
4. ハンドホール内で電線の接続は行わないでください。
5. ハンドホール内の電力ケーブルと電話線とはしゃへい板により隔離してください。
6. 配管内に水が浸入しないようにパテなどでふさいでください。
7. 配管の上にはビニールシートなどで埋込表示をしておくと安全です。
8. 電話保安器の接地はポール接地とは別に接地してください。



10 コンクリートでの固定

1. 検針がしやすい方向にスッキリボックスが向いているか確認してください。
2. 引込電線の荷重によりポールがたわみますので、「スッキリポールへの引込線の選定と実用径間」表（2 ページ）のポールのたわみ量の目安を参照して、右図のようにポールをあらかじめ引込線と逆方向に傾けて、仮固定してください。
3. ポールの周囲にすき間ができないようにつき固めながらコンクリートを流し込んでください。
4. コンクリート上部を右図のように仕上げてください。
   コンクリートが完全に乾くまで、以降の作業はできません。

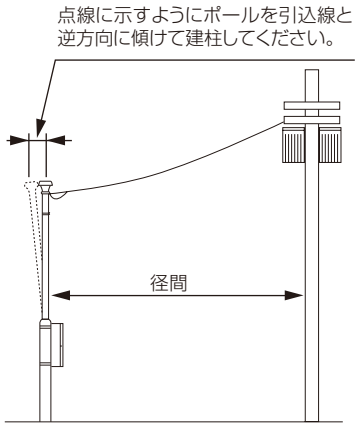


⚠ 警告

コンクリートを流し込んだ後、スッキリボックスを持って方向を変えない
取付金具が変形したり、スッキリボックスと引込口パッキンの間にすき間が生じたりし、雨水浸入による地絡・感電の原因となります。

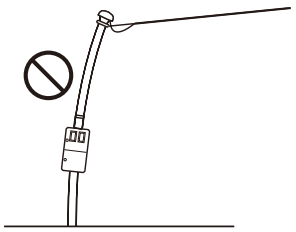
仮建柱からコンクリート根巻きが乾くまでポールを充分固定し、作業を行う
ポール転倒の原因となります。

商品を建て、コンクリートで固定する際は、「根巻きサイズ」を確認し、更に植栽などの土がポールに被らないようにGLよりコンクリートを盛り上げ、堅固に固定する
腐食が促進されポール倒壊の原因となります。



11 架空線の引き込み

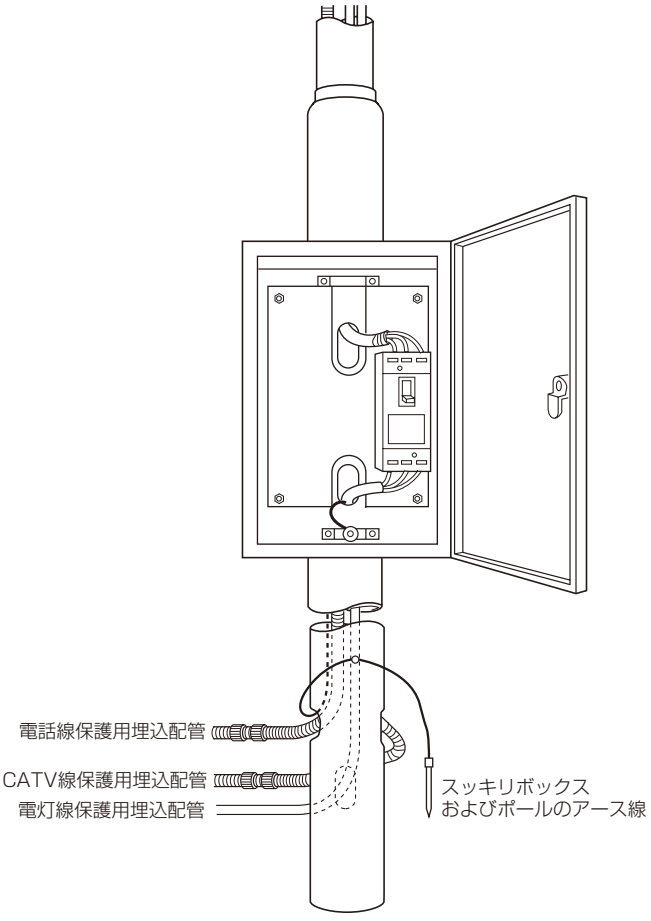
実用径間内で引き込みください。
実用径間は、「スッキリポールへの引込線の選定と実用径間」表（2 ページ）でご確認ください。

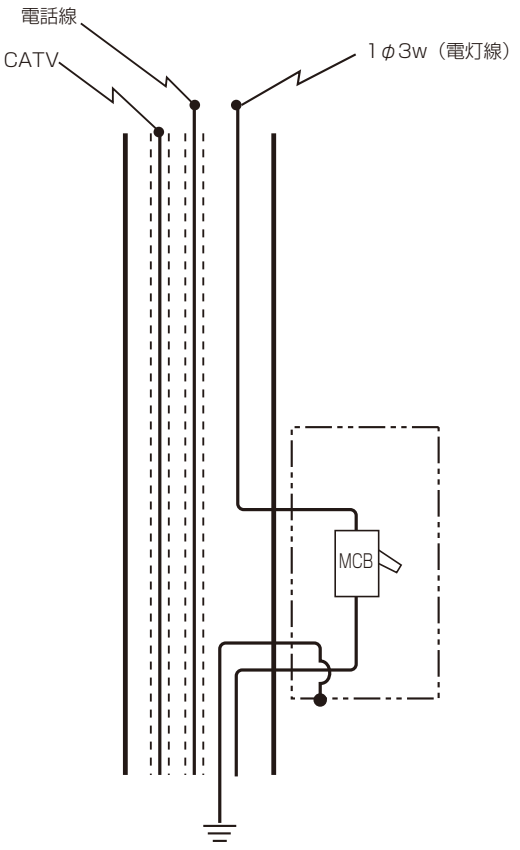


12 完成略図例〔XDNG0370W・A の場合〕

お願い

・保安器などの弱電機器の設置は、木板に貼付けてあるラベルにより指定されている場所に取り付ける
守らないと、取り付けられない機器が発生します。
・強電線と弱電線が直接接触しないように付属の樹脂製セパレータを取り付ける
ブレーカは図の示す位置に取り付けてください。
・スッキリボックス内の光ファイバーケーブル露出部は必ず保護する
守らないと、断線の原因になります。





●情報用として光ファイバーケーブルを引き込みの際には、光ファイバー通信サービス会社により仕様が異なりますのでご確認ください。
●取付金具の取付ねじが緩んだ場合、上側・下側ともに増し締め用ねじを外し、取付ねじを締め付けてください。

パナソニック株式会社
パナソニック エコソリューションズSPT株式会社
〒571-8686 大阪府門真市大字門真1048番地
© Panasonic Corporation 2012
DPS0006-S13
DC0711-30912